

SEQUENCE LISTING

<110> Mitsui Chemicals, Inc.

<120> A Biocatalyst for producing D-lactic acid

<130> F000364

5 <160> 36

<210> 1

<211>34

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer for PCR

<400> 1

ggaattcgtc gaccggctcc agttcgaagc tggt 34

15

<210> 2

<211>32

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> primer for PCR

<400> 2

ggaattctga ctcagctaac aataaaattt tt 32

25 <210> 3

<211>28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer for PCR

<400> 3

5 ggaattccgg agaaagtctt atgaaact 28

<210> 4

<211>29

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer for PCR

<400> 4

cccaagcttt taaaccagtt cgttcgggc 29

15

<210> 5

<211>20

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> primer for PCR

<400> 5

gcacgaaagc tttgattacg 20

25 <210> 6

<211>30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer for PCR

<400> 6

5 ttattgcatg cttagatttg actgaaatcg 30

<210> 7

<211>30

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer for PCR

<400> 7

ttattgcatg cttatttact gcgtacttcg 30

15

<210> 8

<211>21

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> primer for PCR

<400> 8

aaggcctacg aaaagctgca g 21

25 <210> 9

<211>18

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 9

5 caacaccaag ctttcgcg 18

<210> 10

<211>19

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 10

ttccactcct tgtggtggc 19

15

<210> 11

<211>26

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 11

aactgcagaa attacggatg gcagag 26

25 <210> 12

<211>21

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 21

5 tgttctagaa agttctttga c 21

<210> 13

<211>30

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 13

aacgaattct cgcaatgatt gacacgattc 30

15

<210> 14

<211>32

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 14

acagaattcg ctatttgta gtgaataaaa gg 32

25 <210> 15

<211>28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 15

5 ggaattccgg agaaagtctt atgaaact 28

<210> 16

<211>30

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 16

cccaagcttt taaaccagtt cgttcggggc 30

15

<210> 17

<211>26

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 17

aaggtaccac cagagcgttc tcaagc 26

25 <210> 18

<211>30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 18

5 gctctagatt ctccagtgat gttgaatcac 30

<210> 19

<211>28

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 19

ggtctagagc aatgattcac acgattcg 28

15

<210> 20

<211>28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 20

aactgcaggt tcgttctcat acacgtcc 28

25 <210> 21

<211>30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 21

5 aaaggtacca gaataccttc tgctttgccc 30

<210> 22

<211>30

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 22

aaaggatccc ctaaactcct tattatattg 30

15

<210> 23

<211>30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 23

aaaggatcca aaccggagca cagactccgg 30

25 <210> 24

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 24

5 aaatctagaa tcagatcatc gtcgccttac 30

<210> 25

<211>

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 25

acggagcatg acggcaagc 19

15

<210> 26

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 26

aatctagaca ccccatctta tcgtttg 27

25 <210> 27

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 27

5 tttctagatc ttcctcttct gcaaacc 28

<210> 28

<211>

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 28

ctttgagctc acgcgaggcc aggttatc 28

15

<210> 29

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 29

agtgaattct cacagccagt gcgccga 27

25 <210> 30

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 30

5 agtggatccc gcatcgccaa tgtaaattcc 29

<210> 31

<211>

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 31

agtggatccg acattcctcc agattgtttt t 31

15

<210> 32

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 32

ataacgcaag aaagcttggt ga 22

25 <210> 33

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 33

5 ttttgagctc gatcaggatt gcgttggtgg 30

<210> 34

<211>

<212> DNA

10 <213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 34

 cgaacagtaa tcgtacaggg 20

15

<210> 35

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

20 <220>

<223> Primer for PCR

<400> 35

 tacgattact gttcggcatc gaccgaatac ccgag 35

25 <210> 36

<211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer for PCR

<400> 36

5 tttttctaga cctggcacgc ctctcttctc 30